Il nuovo Sinclair QL "Quél"

Elaborazione personale professionale con il Sinclair QL

* Tutta la velocità e la potenza di una architettura di elaboratore a 32 bit.
* Capacità di memoria – RAM da 128 Kbyte – espandibile a 640 K.
* Due Microdrive incorporati, 100 K per ciascuna cartuccia.
* Completa possibilità di collegamento in reti: fino a 64 computer Sinclair QL e ZX Spectrum, ciascuno con le sue periferiche.
* Monitor RGB o monocromatico e porte per display TV; RS-232-C; porte per joystick.
* Possibilità multi-task, con nuovo sistema operativo QDOS.
* Nuovo linguaggio Sinclair Super BASIC.
* Nuovo eccezionale software compreso nella fornitura, per elaborazione testi database, spread-sheet, e grafica commerciale.

Nel 1980, la Sinclair ha sorpreso il mondo con il suo computer ZX80 dal prezzo inferiore alle 100.000 lire.

Questo computer aveva 1 K di RAM. La visualizzazione sullo schermo era in bianco/nero. Secondo gli standard attuali, era piuttosto primitivo. Ma funzionava e lo ZX80 ha iniziato la rivoluzione del computer in Gran Bretagna.

Quattro anni — e tre computer — più tardi, la Sinclair presenta un prodotto ancora più rivoluzionario dello ZX80: il Sinclair QL. Esso rappresenta un salto di qualità nelle possibilità dei micro personali.

Il Sinclair QL offre una incredibile memoria RAM di 128 K, espandibile a 640 K.

Impiega un processore a 32 bit: il chip Motorola 68008, all'avanguardia nel settore.

È fornito completo di un corredo di quattro programmi applicativi che superano il software di tutti i micro esistenti.

Ha due Microdrive incorporati, ciascuno con la capacità di 100 K di memoria per dati e programmi.

Ha la possibilità di essere inserito in reti di comunicazione; tastiera QWERTY a dimensioni normali; sistema operativo proprio — QDOS — con possibilità multitask.

È in grado di pilotare monitor e TV sia in bianco/nero che a colori, comprende interfacce seriali RS-232-C, consente il controllo del cursore mediante joystick...

Vi permette di fare molto di più che con qualsiasi micro disponibile oggi. Elabora programmi commerciali con facilità. Permette giochi di tipo eccezionalmente sofisticato. Rende più semplice e rapida la scrittura e la elaborazione dei più complicati programmi. Grazie alla sua potenza, è il più indicato per ogni tipo di utente: facile e servizievole con i principianti, flessibile e potente con i programmatori esperti.

In realtà, il Sinclair QL raggiunge e sorpassa le possibilità di macchine che costano parecchie milioni di lire.

Il nuovo Sinclair QL "Quél"

Processori

Il Sinclair QL contiene due processori e due chip di controllo progettati su specifiche Sinclair.

Il processore principale fa parte della famiglia Motorola da 32 bit 68000; è un 68008, che è da molti considerato il più potente microprocessore disponibile.

Gli utilizzatori del Sinclair QL saranno subito in grado di apprezzare l'architettura e la serie di istruzioni offerte dal processore a 32 bit. La sua potenza e velocità permettono eccezionali possibilità di progettare software di carattere spettacolare, e perciò potrete presto attendervi una vasta quantità di ottimo software applicativo. Potete anche essere certi che il QL non diverrà un sistema superato: l'architettura a 32 bit è "a prova di futuro".

Quasi tutti i computer che attualmente costano meno di 3 milioni di lire impiegano processori ad 8 bit. Anche le ultime generazioni di computer commerciali, come l'IBM PC, stanno solo ora iniziando ad usare i processori a 16 bit. Qualsiasi computer che attualmente impieghi un chip Motorola 68000 costa più di 7 milioni di lire, mentre il Sinclair QL, con il Motorola 68008 a 32 bit costa meno di 1.500.000 lire.

Insieme al 68008, un secondo processore, un Intel 8049, controlla la tastiera, genera gli effetti sonori e abilita le porte RS-232-C. Nemmeno una piccola parte della potenza del processore 68008 va sprecata in queste funzioni.

I due chip di progetto speciale "custom" sono proprietà esclusiva della Sinclair. Come tutti i chip progettati dalla Sinclair sono contemporaneamente eleganti e potenti. Uno di essi controlla il display e la memoria; l'altro controlla il Microdrive, il clock in tempo reale, il circuito per il collegamento a reti locali e la trasmissione RS-232-C.

Memoria

Per ottenere le massime prestazioni da un potente processore, sono necessari programmi potenti, che spesso operano con grandi quantità di dati. Entrambi richiedono un'elevata quantità di memoria ed il Sinclair QL ce l'ha.

La maggior parte degli utenti scoprirà che i 128 K di RAM interna del QL offrono una capacità sufficiente anche per i più complessi programmi e si avranno sempre a disposizione bit a sufficienza. Questo computer dotato di software applicativo molto progredito che viene fornito con la macchina e che non potrebbe girare con una quantità inferiore di memoria.

Per utenti che debbano elaborare eccezionali quantità di dati o programmi molto vasti, sarà disponibile una scheda di espansione RAM per ampliare la memoria da 128 a 640 K in modo semplice ed economico.

Rivoluzionario sistema operativo QDOS

La ROM da 32 K del QL contiene un nuovo sistema operativo (QDOS), appositamente messo a punto per il QL.

Il QDOS è prerogativa esclusiva del Sinclair ed è l'elemento chiave dell'efficienza del QL. Nessuno dei sistemi operativi esistenti è stato nemmeno lontanamente in grado di sfruttare tutta la potenza del processore da 32 bit. Il QDOS stabilisce nuove norme per i sistemi operativi destinati alla famiglia di processori 68000 ed ha tutte le carte in regola per diventare uno standard industriale del settore.

Il QDOS è un sistema a singolo utente, multitasking, a "time sliced" che impiega come linguaggio il Super BASIC Sinclair.

Una delle sue caratteristiche più interessanti è la possibilità del multitasking. Il multitasking è la possibilità per il singolo utente di elaborare simultaneamente parecchi programmi. Il QL visualizza anche i risultati in "finestre" sullo schermo. Ciascun programma in corso di esecuzione può essere visualizzato indipendentemente entro la sua finestra. Questa possibilità non è di solito disponibile su computer che costano oltre i 15 milioni di lire.

Il QDOS ha un sistema di ingressi/uscite del tutto indipendente dalle unità collegate. Un programma può essere scritto senza far riferimento al tipo di unità esterna che verrà usata, che potrà essere specificata quando il programma verrà fatto girare. Il QL può anche rilevare il tipo delle unità periferiche collegate alla sua porta di espansione, ed organizzare i loro ingressi/uscite.

SuperBASIC Sinclair

Il BASIC Sinclair è il più diffuso linguaggio del mondo – Per il QL, esso è stato reso ancora più potente.

Il nuovo SuperBASIC Sinclair non presenta difficoltà a chiunque sia pratico del BASIC Sinclair.

Esso semplicemente combina le usuali istruzioni del BASIC con nuove possibilità che permettono di sviluppare tutta la potenza del QL.

I suoi tre principali vantaggi rispetto al BASIC convenzionale consistono nel fatto che l'intero programma può essere strutturato, è possibile ampliarlo e la velocità di esecuzione è indipendente dalle dimensioni del programma.

Chiunque debba scrivere grandi programmi apprezzerà la programmazione strutturata, che permette di scrivere codici in blocchi chiaramente delimitati.

La possibilità di ampliamento permette all'utente di aggiungere nuove procedure che funzioneranno in modo identico alle procedure di istruzione incorporate nella ROM.

Inoltre il SuperBASIC non rallenta la velocità di esecuzione in proporzione alla lunghezza del programma. I programmi lunghi girano molto più velocemente che con gli altri BASIC.

Nel corso degli anni, il BASIC è stato soggetto a parecchie critiche. Il SuperBASIC Sinclair rimedia a tutto ciò che è stato definito "sbagliato" nel BASIC.

Tastiera

La tastiera del QL è progettata per l'impostazione veloce e precisa dei dati e dei programmi.

La tastiera è del tipo QWERTY (nella versione disponibile in Gran Bretagna) a dimensioni normali; ha 65 tasti, compresa la barra spaziatrice, i tasti di scorrimento destro e sinistro, cinque tasti di funzione e quattro tasti separati per il controllo del cursore. Tutti i tasti sono a corsa completa, con sagomatura ergonomica e con i contrassegni ad intarsio, che non si cancellano.

L'azione dei tasti è positiva e precisa. La tastiera è silenziosa ed emette un click udibile per indicare che il tasto ha fatto contatto, senza che sia necessario tenere sotto controllo lo schermo.

Una membrana disposta sotto la tastiera protegge la macchina dalla polvere (e dal caffè!).

Il computer può essere leggermente sollevato sul lato posteriore, mediante piccoli piedini smontabili, in modo che l'utente possa inclinare la tastiera nel modo a lui più comodo.

Microdrive

I Microdrive per il Sinclair QL sono identici, in linea di principio, ai diffusi e collaudati ZX Microdrive, ma hanno una capacità aumentata ed una maggiore velocità di trasferimento dei dati.

Le cartucce sono poco costose ed estraibili, e ciascuna di esse contiene almeno 100 Kbyte. La tipica velocità di accesso è di 3,5 secondi ed i programmi od i dati possono essere caricati nella RAM interna ad una velocità che può arrivare a 15 Kbyte al secondo.

Il Sinclair QL ha due Microdrive incorporati, mentre altre sei unità possono essere ulteriormente collegate (queste unità devono essere QL Microdrive - gli ZX Microdrive non sono utilizzabili, mentre le cartucce sono intercambiabili, previa adatta formattazione).

Quattro cartucce vergini sono fornite insieme alla macchina.

Sia i Microdrive che le cartucce sono eccezionalmente compatti, ed occupano pochissimo spazio entro la macchina o su una scrivania.

Cartucce ROM

Il Sinclair QL ha un connettore che accetta le cartucce ROM QL, in quanto i programmi più diffusi sono disponibili in questa forma. Si prega nuovamente di tener nota che le cartucce ZX ROM non sono adatte ad essere impiegate nel Sinclair QL.

La combinazione tra architettura 32 bit, 128 K di RAM e QDOS permette di ottenere con il QL le prestazioni di un mini-computer al prezzo di un micro.

La combinazione tra architettura 32 bit,
128 K di RAM e QDOS permette di ottenere
con il QL le prestazioni di un mini-computer
al prezzo di un micro.
per il QL

Il nuovo Sinclair QL "Quél"

Oltre al connettore di espansione, ed al connettore per collegare i Microdrive supplementari, il Sinclair QL ha oltre 9 porte per periferiche, chiaramente configurate sul pannello posteriore.

Pulsante di reset
Permette di cancellare il contenuto della memoria del computer senza scollegare l'alimentazione.

Connettore di estensione Microdrive

Interconnessione in reti locali: QLAN
Un collegamento per comunicazioni ad alta velocità per intercollegare fino a 64 computer Sinclair QL oppure ZX Spectrum. I dati vengono trasferiti lungo la rete ad una velocità di 100 kbaud, ed i protocolli garantiscono che le stazioni interessate siano pronte prima di inviare i dati. I dati possono essere anche distribuiti, tramite la rete, a tutti i computer in ascolto.

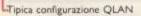
Porta monitor
Il Sinclair QL permette una risoluzione molto elevata quando è collegato ad un monitor. Sono disponibili due modi: 512 × 256 pixel, con quattro colori - nero, bianco, verde, rosso (oppure 4 gradazioni di grigio); 256 × 256 pixel, con 8 colori (oppure 8 sfumature di grigio; e lampeggiamento.

Il numero dei caratteri sullo schermo è determinato dal numero dei pixel, ma è disponibile una scelta di set di caratteri. Il formato normale è di 85 colonne per 25 righe.

Possono essere usati sia monitori a colori (RGB) che monocromatici.

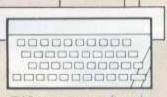
Porta TV
I modi di visualizzazione su TV sono gli stessi di quelli per il monitor, ma il formato normale è di 40...60 colonne, a seconda del software.

Possono essere usati sia televisori a colori che B/N.

Tipica configurazione QLAN

TV o monitor

Fino a 6 Microdrive QL

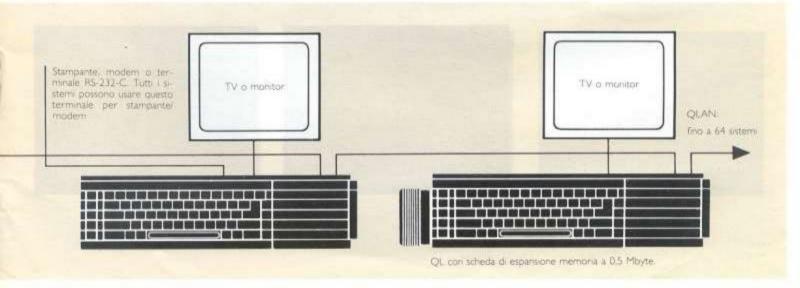
Tutti i sistemi possono impiegare questi Microdrive per memorizzare o leggere dati

TV

ZX Spectrum con interfaccia 1

Connettore cartuccia ROM
Accoglie una cartuccia QL ROM ed è sufficiente inserirla: possibilità di aggiungere fino a 32 K di ROM.

Connettore di espansione per la scheda di memoria a 0,5 Mbyte e periferiche di prossima presentazione.

RS-232-C
Due interfacce standard per comunicazioni con periferiche come stampanti e modem. Permette di trasmettere a velocità che vanno da 75 a 19.200 baud, oppure di trasmettere e ricevere in duplex completo secondo sette velocità, fino a 9600 baud (un'interfaccia in parallelo per stampante sarà disponibile come accessorio facoltativo).

Joystick
È previsto il collegamento di uno o due joystick per giochi, oppure per controllare il cursore. Il controllo del cursore può anche essere effettuato mediante quattro tasti separati sulla tastiera.

QL con scheda di espansione memoria a 0,5 Mbyte.

Software professionale

Il QL costituisce il sogno di ogni progettista di software. Il software fornito con il Sinclair QL è stato scritto dalla Psion Ltd. e surclassa completamente il software esistente per i micro. Nessun'altra macchina della stessa categoria di prezzo potrebbe essere in grado di farlo girare. La potenza del QL fa sì che il software abbia una maggior capacità e sia infinitamente più facile da gestire.

Nella serie sono compresi quattro programmi: elaborazione testi, spreadsheet, grafica commerciale e gestione archivio dati.

Questi programmi sono stati appositamente scritti per il QL e comprendono importanti miglioramenti che li rendono superiori ai pacchetti software attualmente esistenti. Tutti i programmi sono completamente interattivi. Il risultato delle elaborazioni viene immediatamente visualizzato quando viene dato un "run" od un "print".

Una serie di utili promemoria è costantemente visualizzata sul display: niente complicate serie di istruzioni da ricordare o da ricercare sul manuale. Poiché la serie è stata progettata come un tutto integrato, i programmi sono omogenei nel progetto e nella presentazione: studiatene uno e li avrete imparati tutti. Tutti i programmi impiegano i colori ed i dati possono essere trasferiti da uno all'altro. Per esempio, cifre aggiornate possono essere trasferite dallo spreadsheet al programma grafico, per la presentazione visiva istantanea.

Il manuale allegato è chiaro e semplice e, cosa più importante, un comando Help che può essere dato con la pressione di un solo tasto, visualizza un menù completo di possibili scelte qualora foste indecisi, per poi riportarvi al punto esatto in cui avete interrotto il lavoro.

I membri del QLUB Sinclair possono anche contattare la Psion in qualsiasi momento, per avere una guida od ulteriori istruzioni circa il funzionamento di uno qualunque dei quattro programmi.

Elaborazione testi

Il QL Quill stabilisce certamente un nuovo standard di perfezione ed impiega la potenza del QL per mostrare sullo schermo esattamente ciò che verrà stampato: ciò che vedete è ciò che poi otterrete. Non è necessario un tirocinio: bastano pochi minuti perché un principiante possa usare il QL Quill per l'elaborazione dei testi.

Il display è a più colori, per la massima chiarezza e nemmeno il dattilografo più veloce può superare la velocità di ingresso dati garantita dal programma.

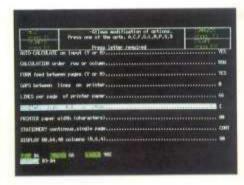
QL Quill mette a disposizione tutte le possibilità di un pacchetto di elaborazione testi molto progredito. Questo programma potrebbe giustificare da solo l'acquisto del Sinclair QL.

Spreadsheet

Si tratta di uno dei più popolari programmi per un micro e tradizionalmente uno dei più difficili da dominare. Ora non ci sono più problemi.

QL Abacus esegue simultaneamente i calcoli e la costruzione di modelli "what if" (cosa avverrebbe se...) e più facile che mai. Sono forniti esempi di applicazione, compresa la pianificazione del preventivo spese e l'analisi del movimento di cassa, ma non ci sono limiti alla sua utilizzazione.

A differenza di altri spreadsheet, QL Abacus vi permette di far riferimento a righe, colonne o celle con il nome che avete assegnato ad esse: non sarà necessario usare lettere e numeri privi di significato.

Potrete anche assegnare ad un tasto funzione il compito di cambiare una variabile e compiere un completo calcolo di "what if" premendo un unico tasto.

Gestione archivio dati (database)

QL Archive è un sistema di archiviazione molto potente, che stabilisce nuovi standard, usando un linguaggio perfino più semplice del BASIC. Esso combina la facilità di impiego — per applicazioni semplici, quali gli schedari — con la immensa potenza di un processore a file multipli e di un elaboratore dati a struttura aperta. Comprende un editor di schermo che vi permette di progettare la composizione dello schermo ed il formato dei prospetti. Possono essere scritti e memorizzati programmi e procedure per un impiego ripetitivo ed è compreso un programma editor completo.

QL Archive comprende due esempi di applicazione – "schedario" e "libretto degli assegni".

Grafica commerciale

QL Easel è un programma a colori e ad alta risoluzione tanto facile da usare che probabilmente non dovrete nemmeno guardare il manuale!

Il programma elabora qualunque cosa: grafici, curve od istogrammi, barre sovrapposte od impilate, nonché diagrammi a torta.

Con QL Easel non è necessario formattare il display prima di inserire i dati; il programma gestisce automaticamente, oppure sotto il vostro controllo, la presentazione e la scala. Brani di testo possono essere inseriti con altrettanta facilità dei dati.

Come scatenare la potenza del Sinclair QL

Il Sinclair QL permette prestazioni di una classe che è unica nel suo genere: è facile da imparare e facile da usare.

Il manuale fornito con la macchina è compilato in modo da garantire all'utente un immediato accesso a tutta la potenza del QL. Esso comprende:

* Una completa descrizione della macchina e del modo di usarla
* L'insegnamento della programmazione in Sinclair SuperBASIC
* Un manuale di riferimento per il Sinclair SuperBASIC
* Una guida completa per i programmi QL Quill, Abacus, Archive ed Easel

Il tutto in un volume formato A4 con rilegatura ad anelli.

Il programma di espansione QL

È in corso un programma di ampliamento per il QL.

Gli ampliamenti attualmente in corso di sviluppo comprendono:

* Compilatore C
* Assembler 68000
– Emulatore di terminale
* Scheda di espansione memoria da 0.5 Mbyte
* Convertitore analogico/digitale
* Interfaccia per disco rigido (Winchester)
* Modem
* Interfaccia per stampante in parallelo
* Interfaccia IEEE-488

Come rimanere aggiornati con gli sviluppi futuri - il QLUB

Il QLUB è l'ufficio che mantiene i collegamenti tra gli utenti QL.

Tutti i possessori di QL (in Gran Bretagna) ne possono diventare membri; con una quota fissa annuale di 35 sterline, i membri del QLUB riceveranno gratis gli aggiornamenti dei quattro programmi forniti con il QL, e sei notiziari all'anno. Questi notiziari forniranno suggerimenti tecnici riguardanti le applicazioni del software QL. Potrete essere certi di venire a conoscenza e poter ordinare per primi qualsiasi altro nuovo circuito hardware o programma software.

Inoltre, la Sinclair ha stipulato accordi esclusivi perché i membri del QLUB possano ottenere l'assistenza tecnica riguardante il software Psion. Se avete una qualsiasi domanda concernente l'impiego o le applicazioni dei programmi QL Quill, Abacus Archive od Easel, non dovrete fare altro che scrivere direttamente alla Psion, allegando il vostro numero di iscrizione al QLUB. La Psion risponderà, di norma, entro 48 ore.

Il Sinclair QL "Quél", un salto di qualità nel campo dei Personal Computer

Computer QL, alimentatore, manuale, software e cartucce Microdrive vergini: il più potente Personal Computer mai prodotto.